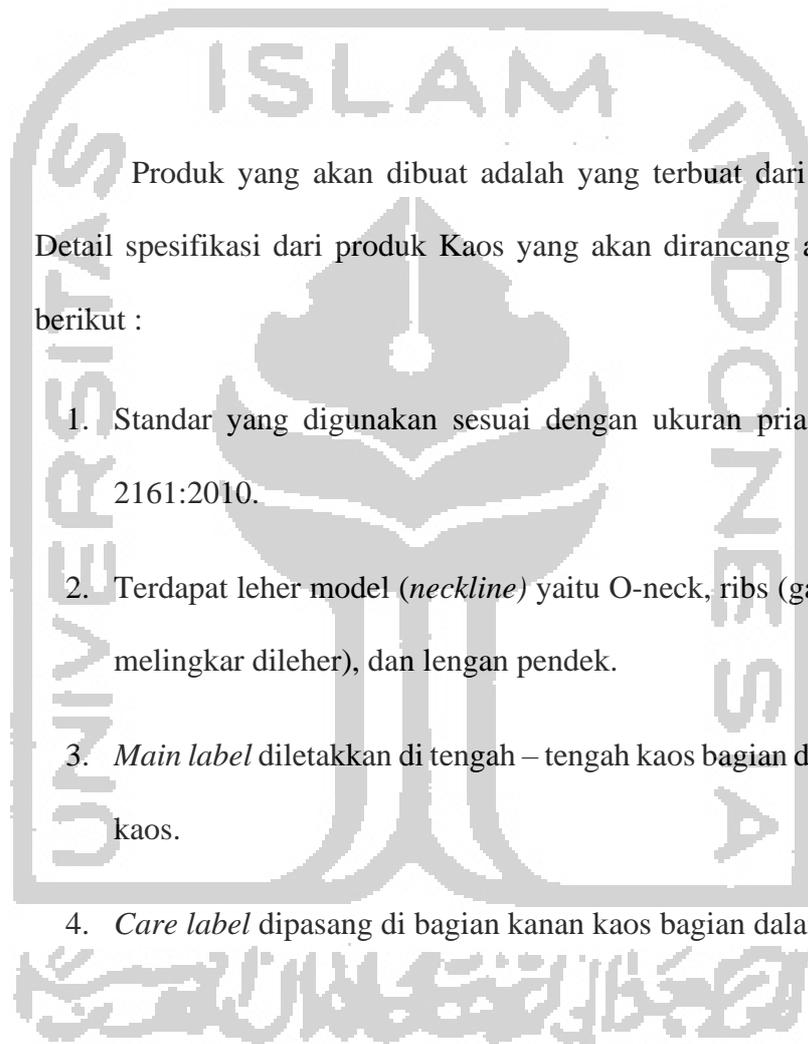


## BAB II PERANCANGAN PRODUK

### 2.1 Spesifikasi Produk

Pabrik ini akan merencanakan produksi kaos dengan menggunakan bahan katun dan anyaman polos. Katun merupakan serat alam yang paling banyak digunakan sebagai bahan baku sandang. Katun memiliki karakteristik yang bagus dalam menyerap air, tidak panas ketika dipakai dan lembut dikulit. Katun bagus dikombinasikan dengan anyaman polos, anyaman polos dipilih karena akan menghasilkan kain yang paling kuat diantara jenis anyaman lainnya. Hal ini dikarenakan benang dalam anyaman polos akan lebih kokoh dan tidak mudah bergerak sehingga dapat lebih kuat menahan perubahan aksi seperti gesekan, tarikan, dan tekanan. Selain itu, kain yang dibuat dengan anyaman polos akan memiliki karakteristik penampakan yang lebih baik diantara jenis anyaman kain lainnya.

Pemilihan kain yang tepat akan menentukan kualitas produk yang dihasilkan. Salah satu bahan yang paling sering digunakan dalam pembuatan kaos adalah katun. Katun merupakan jenis serat alam yang telah ribuan tahun digunakan sebagai bahan baku pakaian. Katun dipilih karena memiliki daya serap yang baik namun katun memiliki harga yang cukup mahal dan lebih mudah kusut.



Produk yang akan dibuat adalah yang terbuat dari *cotton* 100%.  
Detail spesifikasi dari produk Kaos yang akan dirancang adalah sebagai berikut :

1. Standar yang digunakan sesuai dengan ukuran pria menurut SNI 2161:2010.
2. Terdapat leher model (*neckline*) yaitu O-neck, ribs (garis karet yang melingkar dileher), dan lengan pendek.
3. *Main label* diletakkan di tengah – tengah kaos bagian dalam belakang kaos.
4. *Care label* dipasang di bagian kanan kaos bagian dalam.

Visualisasi dari produk kaos yang akan dihasilkan adalah seperti gambar di bawah ini :



**Gambar 12 Bentuk Kaos Pria Dewasa**

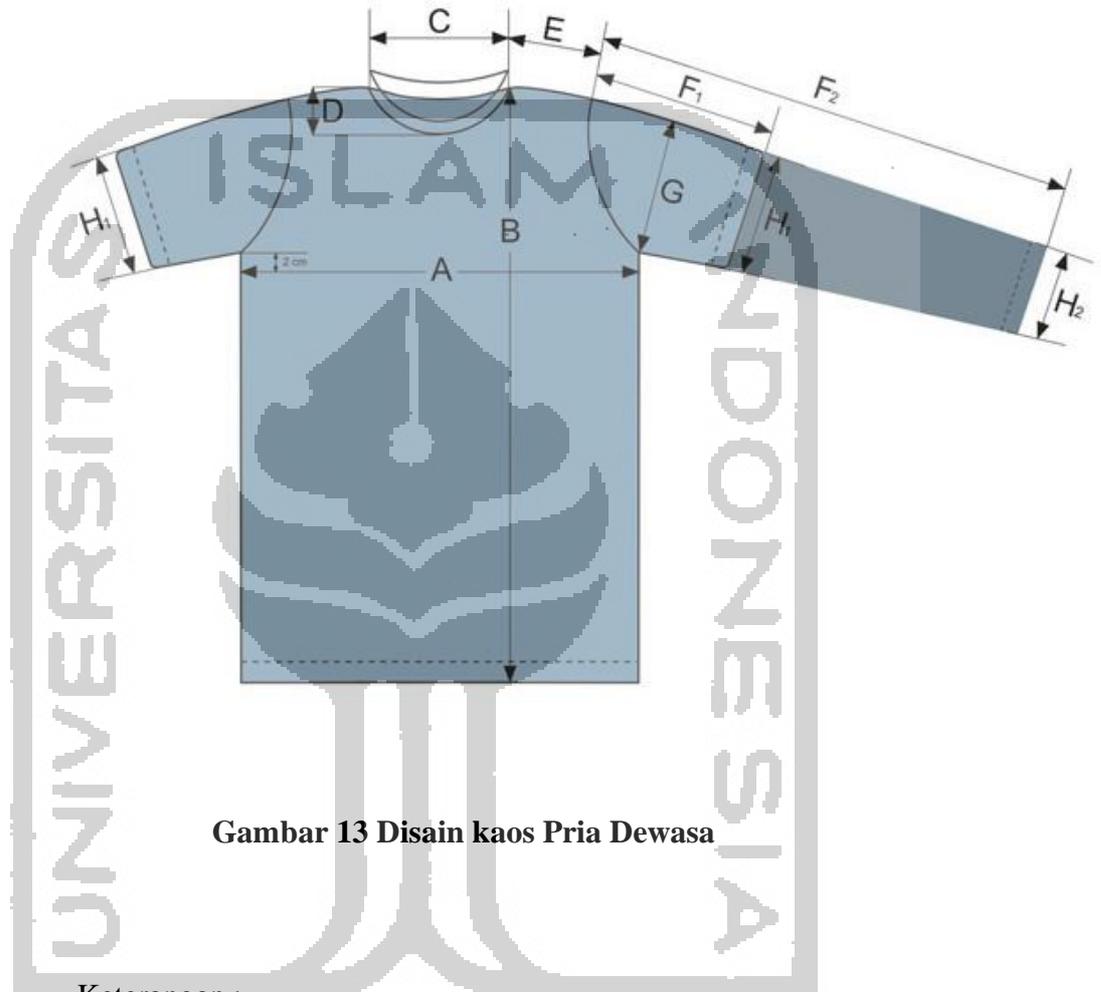
Ukuran yang digunakan pada produk ini didasarkan pada Standar Nasional Indonesia (SNI) 2161:2010 untuk ukuran kaos pria. Adapun standarisasinya adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Ukuran Standar Kaos Pria Dewasa Menurut SNI

No	Parameter	Satuan	Ukuran						Toleransi
			S	M	L	XL	XL	XXL	
1	Lingkar Badan	cm	88	94	100	106	112	118	+2 / -1
2	Lebar lingkar leher								
	a. Pakai Kerah	cm	18	18,5	19	19,5	20	20,5	+0,5 / -0,5
	b. Tanpa Kerah	cm	18	18,5	19	19,5	20	20,5	+0,5 / -0,5
3	Tinggi Lingkar Leher								
	a. Pakai Kerah	cm	5,5	6	6,5	7	7,5	8	+0,5 / -0,5
	b. Tanpa Kerah	cm	7	7,5	8	8,5	9	9,5	+0,5 / -0,5
4	Panjang Bahu	cm	11	12	13	14	15	16	+1 / -1,5
5	Ukuran Lengan								
	a. Lengan Panjang	cm	53	54	55	56	57	58	+1 / -0,5
	b. lengan Pendek	cm	20	21	22	23	24	25	+1 / -0,5
	c. Lingkar pangkai Lengan	cm	39,5	42	43,5	46	48,5	50,5	+1 / -0,5
	d. Lingkar Ujung Lengan	cm	36	37	38	39	40	41	-+1 / -0,5
6	Panjang Badan	cm	63	65	67	69	71	73	+1 / -1

Sumber : SNI 2161:2010

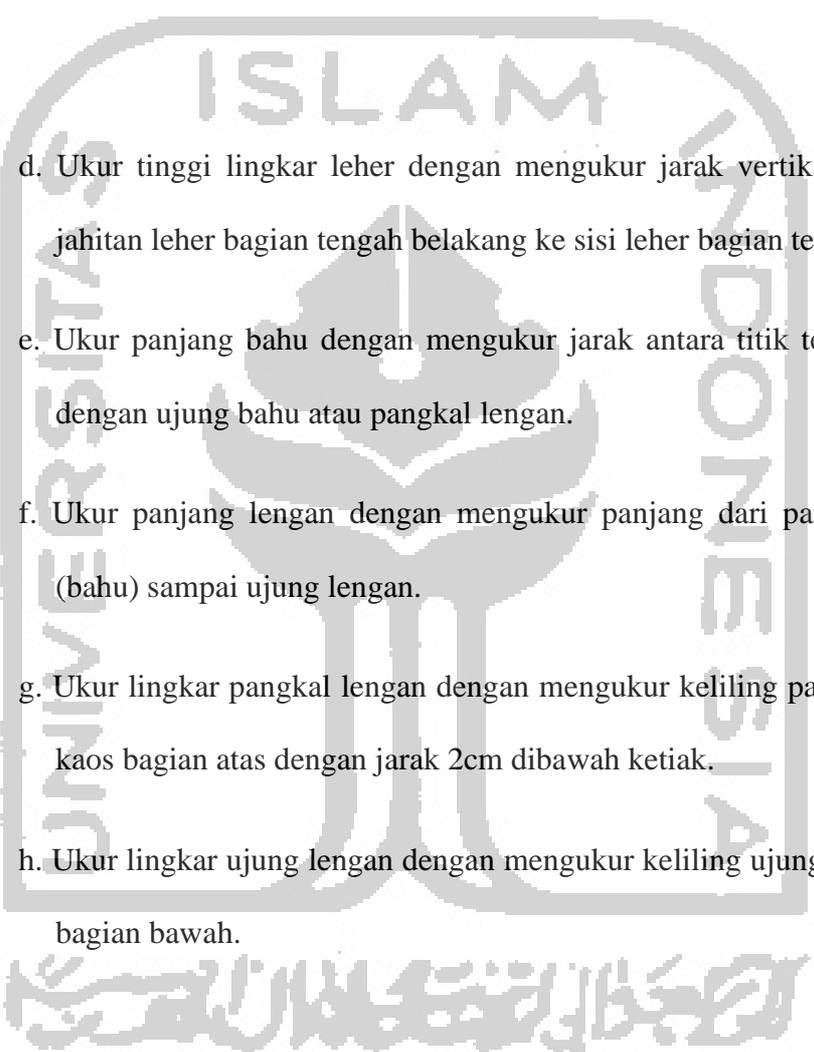
### 2.1.1 Prosedur Kaos Pria Dewasa



**Gambar 13 Disain kaos Pria Dewasa**

Keterangan :

- Ukur lingkar badan pada bagian depan kaos 2 cm dibawah ketiak dari batas kiri sampai batas kanan dikalikan dua.
- Ukur panjang badan dari titik tertinggi bahu sampai tepi ujung bawah.
- Ukur lebar lingkar leher dengan mengukur jarak horizontal antara titik tertinggi bahu bagian kanan ketitik tertinggi bahu bagian kiri.

- 
- d. Ukur tinggi lingkar leher dengan mengukur jarak vertikal antara sisi jahitan leher bagian tengah belakang ke sisi leher bagian tengah depan.
  - e. Ukur panjang bahu dengan mengukur jarak antara titik tertinggi bahu dengan ujung bahu atau pangkal lengan.
  - f. Ukur panjang lengan dengan mengukur panjang dari pangkal lengan (bahu) sampai ujung lengan.
  - g. Ukur lingkar pangkal lengan dengan mengukur keliling pangkal lengan kaos bagian atas dengan jarak 2cm dibawah ketiak.
  - h. Ukur lingkar ujung lengan dengan mengukur keliling ujung lengan kaos bagian bawah.

## 2.2 Spesifikasi Bahan

Dalam pembuatan kaos pria dewasa pada industri garmen ini menggunakan bahan baku yang telah memenuhi standar yang telah ditetapkan dan dipesan pada pabrik rajut yang memiliki standar operasi yang baik sehingga menghasilkan bahan baku yang berkualitas tinggi.

### 2.2.1 Spesifikasi Kain

Kain yang digunakan pada pembuatan kaos pria ini adalah baham cotton combed 100% serat kapas murni. Adapun spesifikasinya adalah sebagai berikut :

- Bahan : Kain rajut
- Jenis Jeratan : Jeratan polos
- Gramasi : 140-150 g/m<sup>2</sup>
- Warna : Putih
- Nomor Benang : Ne 30s
- Tinggi Jeratan : 1mm

### 2.2.2 Spesifikasi Benang Jahit

Benang jahit yang akan digunakan pada pembuatan kaos ini menggunakan warna yang disesuaikan dengan kaos. Kegunaan dari benang jahit ini adalah untuk menjahit potongan – potongan pola yang kemudian

disatukan untuk menjadi sebuah kaos. Kualitas benang jahit yang digunakan harus diatur karena akan sangat berpengaruh pada produk yang dibuat.

#### 2.2.2.1 Benang Jahit

Spesifikasi benang jahit yang digunakan adalah sebagai berikut :

Nama Dagang : CLHS

Bahan : 100% Cotton

Nomor Benang : 30 S

Warna : Putih

#### 2.2.2.2 Benang Obras

Spesifikasi benang obras yang digunakan adalah sebagai berikut :

Nama : Angsa dunia (nama dagang)

Bahan : Cotton

Warna : Putih

Adapun syarat benang jahit yang harus diperhatikan adalah :

- a. Memiliki kekuatan Tarik yang tinggi
- b. Tidak mengkeret dan tahan terhadap tekanan
- c. Tahan terhadap zat kimia (Deterjen, keringat, dll)
- d. Tahan terhadap mikroorganisme
- e. Tahan terhadap suhu udara
- f. Tidak berbulu.
- g. Pegangan licin dan lemas.
- h. Memiliki warna dan kilau yang baik.

Benang jahit yang digunakan adalah benang jahit yang terbuat dari bahan *cotton*. Kelebihan dari benang ini adalah sifatnya yang mengikat kain dengan kuat dan tidak mudah lepas, sehingga sangat cocok untuk menyatukan potongan kain denim yang notabene sifatnya lebih kuat dari kain katun lainnya.

### 2.2.3 Aksesoris

Aksesoris yang diberikan pada produk kaos ini adalah *label*. pemberian *label* ini bertujuan untuk dapat mengidentifikasi produk dan sebagai informasi untuk konsumen tentang perawatan produk yang benar agar produk tidak rusak dan awet digunakan untuk jangka waktu yang lama. Labeling dari produk ini meliputi :

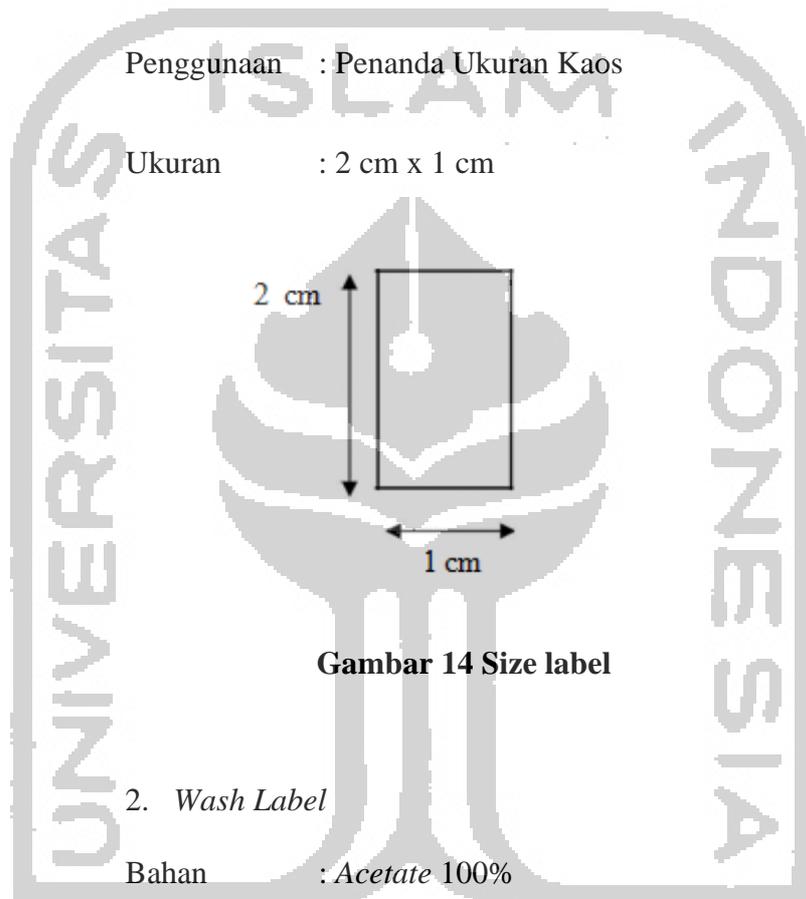
Nama : *Size Label, Wash Label dan Main Label*

1. *Size Label*

Bahan : *Acetate 100%*

Penggunaan : *Penanda Ukuran Kaos*

Ukuran : *2 cm x 1 cm*



**Gambar 14 Size label**

2. *Wash Label*

Bahan : *Acetate 100%*

Penggunaan : *Petunjuk Pencucian*

Ukuran : *3 cm x 7 cm*



**Gambar 15 Wash Label**

Keterangan dari gambar *wash label* diatas dari kiri kekanan adalah :

- Pencucian maksimal pada suhu 40°C dengan mesin cuci.
- Simbol segitiga disilang artinya artinya jangan menggunakan pemutih.
- Penyetrikaan dengan suhu sedang
- Simbol dengan huruf P artinya proses *dry cleaning* menggunakan bahan larutan kimia standar seperti R113, *Hydrocarbon* dan sebagainya.
- Simbol lingkaran dengan titik artinya pengeringan dengan mesin harus dengan suhu yang diatur.

### 3. *Main Label*

Nama : Main label

Bahan : *Acetate* 100%

Penggunaan : Identitas Produsen

Ukuran : 3 cm x 5 cm

#### 2.2.4 Bahan Pembantu

Adapun yang berperan sebagai bahan pembantu atau pelengkap pada pembuatan kaos pria ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Plastik *Packing*

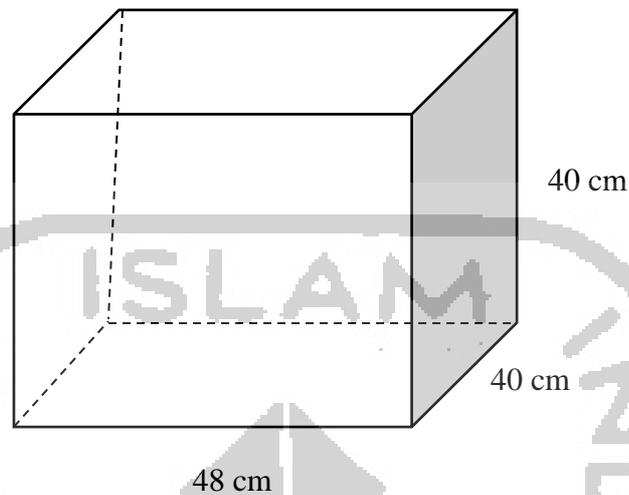
Plastik *Packing* berfungsi untuk membungkus produk yang telah selesai dibuat agar bentuk dan kualitasnya tetap terjaga hingga sampai kepada pemesan atau buyer. Bahan dari plastic *packing* yang digunakan adalah Polypropylene. Alasan penggunaan bahan ini adalah proses pengemasan yang lebih praktis jika dibandingkan dengan produk sejenis serta harga bahan yang lebih murah.

##### 2. Karton *Box*

Karton *box* digunakan untuk tempat *packing* kaos – kaos yang telah dibungkus dengan plastik *packing* agar memudahkan untuk proses distribusi selanjutnya.

- Bahan : Karton

- Ukuran : 48 x 40 x 40 cm



**Gambar 16 Karton Box**

### 2.3 Pengendalian Kualitas

Pengendalian kualitas merupakan aktifitas pengendalian proses yang dilakukan untuk mengukur ciri – ciri kualitas produk, membandingkannya dengan spesifikasi atau persyaratan dan mengambil tindakan yang tepat apabila ada perbedaan antara tampilan produk dengan standar yang ada. (Purnomo, 2004)

Pengendalian kualitas ini penting untuk dilakukan agar bisa menjaga lingkungan yang menghasilkan penyempurnaan yang terus menerus pada kualitas dan produktivitas di seluruh aktivitas perusahaan, oemasok dan jalur distribusi. Langkah – langkah yang ditempuh dalam pengendalian kualitas ini adalah dengan pengendalian mutu terhadap bahan baku, proses produksi dan produk akhir.

Pengendalian kualitas sebenarnya merupakan tugas dan tanggung jawab dari semua staff dan karyawan baik dari tigtakan yang terendah sampai yang tertinggi. Namun, dalam sebuah pabrik, agar proses pengendalian kualitas ini bisa lebih terarah dan lebih tepat, maka tanggung jawab dari semua staff maupun karyawan itu dikerucutkan ke satu bidang khusus yang disebut dengan *Quality Control*. Acuan dari bidang ini dalam menjalankan tugasnya sebagai bidang yang bertanggung jawab dalam hal pengendalian kualitas adalah berdasarkan sistem sertifikasi tersendiri ISO, SNI dan SII. Ada tiga tahapan pokok yang harus dikerjakan perusahaan dalam proses pengendalian mutu, yaitu : mutu material, mutu proses dan mutu barang jadi.

### **2.3.1 Pengendalian Mutu Pada Industri Garmen**

Untuk mengembangkan industri garmen khususnya untuk terjaminnya peningkatan mutu produksi yang akan dicapai, maka sudah seyakinya petunjuk tentang tata cara dan prosedur pengendalian mutu pada industri garmen dibutuhkan. Kualitas atau mutu adalah tingkat baik buruknya atau taraf atau derajat sesuatu (KBBI).

Dalam sebuah industri, perlu dibuat sebuah standar mutu atau kualitas. Standar ini berfungsi untuk mencegah terjadinya kesalahan ciri dan karakter atau cacat pada proses produksi. Mutu atau kualitas tidak hanya menyangkut bentuk, dimensi toleransi, kecocokan fungsi material, kemampuan barang atau hal lainnya, tetapi mutu disini juga menyangkut ketahan dan penampilan produk yang dihasilkan.

Berdasarkan waktu pelaksanaan pengendalian kualitas produk garmen, dikenal tiga bentuk pengendalian, yaitu :

### 1. *Preventive Control*

*Preventive Control* adalah proses pengendalian yang dilakukan sebelum proses berlangsung. Jadi bisa dikatakan bahwa proses ini berfungsi mengendalikan bahan – bahan baku dan kesiapan mesin serta segala aspek yang terlibat dalam proses produksi sebelum proses produksi benar – benar berjalan.

### 2. *Monitoring Control*

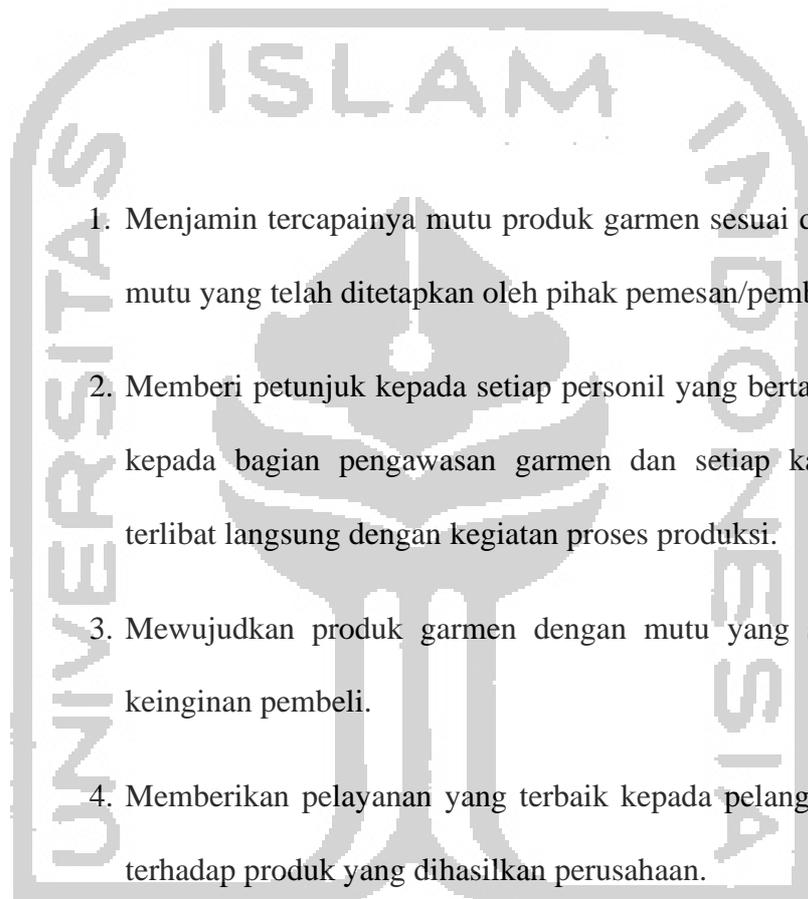
*Monitoring Control* adalah proses pengendalian yang dilakukan ketika proses produksi sedang berlangsung. Pengendalian ini dimaksudkan untuk memonitor ayau mengawasi kegiatan produksi dan bila terdapat kesalahan di luar standar maka bisa langsung dilakukan perbaikannya.

### 3. *Repressive Control*

*Repressive Control* adalah proses pengendalian yang dilakukan setelah semua produksi telah selesai. Hal ini bertujuan untuk mengecek apakah tidak ada cacat yang terjadi pada hasil produksi sebelum dikemas dan dikirim ke pembeli.

Pengendalian kualitas pada produk garmen sendiri bertujuan untuk

:



1. Menjamin tercapainya mutu produk garmen sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan oleh pihak pemesan/pembeli.
2. Memberi petunjuk kepada setiap personil yang bertanggung jawab kepada bagian pengawasan garmen dan setiap karyawan yang terlibat langsung dengan kegiatan proses produksi.
3. Mewujudkan produk garmen dengan mutu yang sesuai dengan keinginan pembeli.
4. Memberikan pelayanan yang terbaik kepada pelanggan agar puas terhadap produk yang dihasilkan perusahaan.

### 2.3.2 Teknik Pengendalian Kualitas Garmen

#### 1. Pengendalian Kualitas Bahan Baku

Pengendalian kualitas bahan baku ini dilakukan di laboratorium *testing material* pada unit *quality control* dan di unit *warehouse*. Bahan baku yang berasal dari *supplier* diperiksa dan dicocokkan dengan standar kualitas yang ada.

#### 2. Pengendalian Kualitas Proses

Pengendalian kualitas proses ini dilakukan dengan cara melihat dan mengawasi proses yang berlangsung. Setelah itu disesuaikan dengan aliran proses yang sudah dirancang dan keadaan mesin produksi.

#### 2.1.1. Pengendalian Kualitas Produk

Untuk menjaga kualitas dan kepercayaan dari konsumen, maka pada pra rancangan pabrik kaos pria ini juga akan dilengkapi dengan metode evaluasi yang ketat agar kualitas dapat tercapai. Pengendalian kualitas pada kaos pria ini meliputi :

- Pengecekan Jahitan dan Ukuran

Sebuah jahitan pada sebuah produk garmen harus benar – benar diperiksa, hal ini dilakukan dengan cara mencocokkan dengan standar jahitan yang meliputi jumlah jahitan per cm, ketegangan jahitan dan kekuatan jahitan. Begitu juga dengan ukuran harus benar – benar

disesuaikan dengan standar SNI ataupun standar lain yang telah disepakati bersama dengan pemesan.

- Pengecekan Kelengkapan Kancing dan *Label*

Pengecekan aksesoris juga perlu dilakukan karena dikhawatirkan adanya kesalahan dalam pembentukan polanya. Aksesoris yang dicek antara lain kancing, *ritsleting*, *label*, *waist ban* dan paku keling.

- Pengecekan Hasil Penyetrikaan

Pengecekan ini dilakukan dengan cara memeriksa apakah produk yang dihasilkan mengalami mengkerut akibat suhu yang terlalu tinggi atau tidak. Selain itu dicek juga apakah sudah rapi atau belum.